

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-177533

(43)Date of publication of application : 30.06.1998

(51)Int.CL G06F 13/00  
G06F 15/16

(21)Application number : 08-353339

(71)Applicant : CANON INC

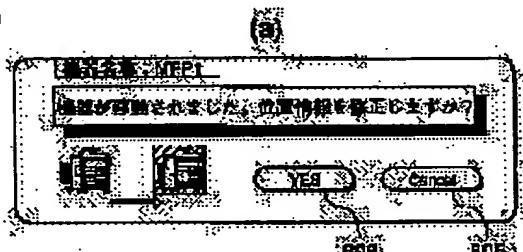
(22)Date of filing : 17.12.1996

(72)Inventor : SHINAGAWA TATSURO

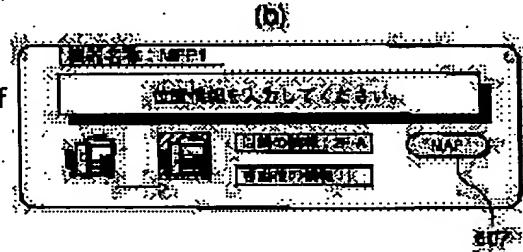
**(54) INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE, INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE MANAGEMENT SYSTEM, METHOD FOR SETTING POSITION OF INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE, AND METHOD FOR MANAGING INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE**

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information input-output device management system which can prevent the user of the system from carelessly selecting a remote device at the time of selecting an information input-output device on a network.



**SOLUTION:** A physical positional information which indicates the physical position of a device in a network is set and the set physical positional information is displayed in a displaying section and, at the same time, provided to a server machine. In addition, the movement of the device is automatically recognized and, when the movement is recognized, a message requesting the change of the setting state of the physical positional information is displayed in the displaying section (a) and (b). The automatic recognition of the movement of the device is performed by measuring the moving distance of the device form the rotation of device moving wheels attached to the leg sections of the device and, when the moving distance exceeds a prescribed set value, the movement is recognized. When the power supply is again turned on after the movement of the device ends, the above-mentioned requesting message is displayed.





前記物理的位置情報を設定変更する設定変更処理とを実行することを特徴とする情報入出力装置の位置設定方

58

定する情報入出力装置の位置設定方法と、情報入出力装置に対する入出力情報を管理する情報入出力装置の管理方法とに属する。

けられた装置移動用の制限の回数により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に呼び処理が投入された時点で前記要求メッセージを表示することを特徴とする請求項10記載の位置出入力装置の位置設定方法。

【從来の技術】近年、広範囲に渡ってLAN(ローカルネットワーク)が構築されている環境が多くなり始めている。国内では、1プロアだけに止まらず複数のプロアに渡ってネットワークが構築されてきている。【0003】このようなネットワークには、ユーザが利

わ十物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、前記物理的位置情報の設定変更を行うための設定変更手段とを備えたものである。

[0009] 第2の発明である移換入出力装置は、上記第1の発明において、前記移動認識手段は、装置の脚部に蒙けられた装置移動用の脚巻の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で

する移動装置手段と、前記物理的位置情報の設定変更を行ふための設定変更手段とをそれぞれ備え、前記管理サーバは、前記各情報を入力装置からの物理的位位置情報を管理する物理的位置情報管理手段と、物理的位位置情報等を管理する位置詳細情報管理手段と、前記物理的位位置情報と前記物理的位置情報等を関連付けする関連付け手段と、前記関連付け手段により関連付けられた情報を前記情報入出力装置に提供する情報提供手段とを備えたものである。

【0013】第6の発明である情報入出力装置管理システムは、上記第5の発明において、前記各情報を入力装置の運動情報を手段、装置の周囲に設けられた装置移動用の触覚の回路により移動距離を測定して、その移動距離

位置情報と管理サーバーに通知する通知処理と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動装置処理と、前記物理的位置情報を設定変更する設定変更処理と、前記情報入力装置で実行し、前記各情報入出力装置からの物理的位置情報を管理する物理的位置情報管理処理と、物理的位置情報を管理する

[0004] こうした環境下で、ユーザが「ソナルコンピュータより情報を出力する場合は、出力先の装置の情報として装置名、装置状態をサーバーマシンから取得し、ユーザはその情報を参照して情報の出力を行っていいだ。

[0005] [発明が解決しようとする課題] しかしながら、上記既存技術では、情報を出力するためには、ユーザが

物理的位置情報を備え、各機器の動作状況を監視するための監視機能を実現する。また、各機器の動作状況を監視するための監視機能を実現する。

が装置を選択する際に、ユーザの居る場所と著しく離れた装置を選択して出力する場合があった。また、選択手段として装置名の情報を知ることが出来たが、装置の位置（物理的な）情報を設定・取得する手段を備えたものではなく、ユーザの望む装置を選択する際に物理的に遙隔装置にある出力端子を接続するという取扱いが

は、装置の脚部に設けられた装置移動用の脚輪の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に耳びき電源が投入された時点で動作amma-ツヤーンモード

30 位置を把握することも難しく、ユーザは出力を行ったにも拘らず出力先へ取りに行く際に困惑することもあるた。

**前記要求第1-4** 前記物理的位置図情報は、前記ネットワークにおける装置の物理的配置を扱う位置図情報を有することを特徴とする請求項1-2または請求項1-3記載の情報入出力装置の管理方法。  
【請求項1-5】 前記管理サーバは、  
前記情報入出力装置に対して、装置の存在するフロック毎に前記配置図情報を提供する、または装置が要求する所定フロックの配置図情報を提供する配置図情報提供装置を実行することを特徴とする請求項1-4記載の情報入出力装置の管理方法。

【0006】また、物理的立地情報が設定可能な装置であっても、装置の移動とともに情報の書き換えをユーザが意図的に行なわなければ情報は更新しない。したものの情報は更新することを忘れててしまうといったことも問題となっている。

【0007】本発明は上記従来の問題点に鑑み、装置の移動の際に、使用している装置の物理的位置情報の更新を確実に行なうことができる構成入出力装置及びその位置設定方法を提供することを目的とする。さらに、ネットワーク上の構成入出力装置を複数ある際に、ユーザから遠く離れた装置を用意なく照査してしまうのを防ぐことができる構成入出力装置管理システム及び構成入出力装置の構成方法を示す。

[0001] 平成26年6月7日

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため  
に、第1の本発明である情報入出力装置は、複数の装置  
と共にネットワーク上に接続された情報入出力装置にお  
いて、前記ネットワークにおける装置の物理的位置を表  
す。

6

萬葉卷一〇-一七七三三

## [0019] 第12の発明である情報入出力装置の管理

支那の歴史と文化

卷之三

卷之三

方法は、ネットワーク上に接続された複数の情報入出力装置の物理的位置を表わす物理的位置情報を設定する位置情報設定処理と、前記位置情報設定処理により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示処理と、前記位置情報設定処理により設定された物理的位置情報を管理サーバーに通知する通知処理と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報を受送信装置114が配置されている。また、2/FのAブロックには、パソコン1-20、複合機1-21、サーバマシン1-22、及びFAX送受信装置1-23が配置され、2/FのBブロックには、パソコン1-24、プリンタ1-25、及びFAX送受信装置1-26が配置されている。さらに、2/FのCブロックには、FAX送受信装置1-127、スキャナ1-28、及び複合機1-29が配置されてい

CPU301が処理したデータを各機能ユニットに転送したり、各機能ユニット間同士でデータを高速に転送(DMA転送)するためのものである。一般的にはVLSIバス又はPCIバスが採用される。

[0032] RIP305は、後述するコンピュータと接続される外部インターフェースより入力された画像成コマンドを受け、その内容に従ってビットマップ画像等の入力クライアントの信号をCPU301に伝えたり、RIP305、圖像処理部306及び音響/伸長部307で作成された画像データを操作ペナル317にある液晶表示部に表示するための解像度変換を行うユニットであ

10	<p>[0026] 図1中の複合機110、121、129は、LANに接続し、機能としてプリント、スキャナ及びFAX送受信装置送受信の複数の機能を兼ね備えた画像入出力装置であり、LANを介しての画像データの入出力装置である。</p>
----	---

CPU 301が処理したデータを各機器ユニットに転送したり、各機器ユニット間でデータを高速に転送(DMA転送)するためのものである。一般的にはVLPバス又はPCIバスが挙げられる。

[0032] RIP 305は、後述するコンピュータと接続される外部インターフェースより入力された画像形成コマンドを受け、その内容に従ってビットマップ画像への変換を行う機器ユニットである。画像形成コマンドは、高速CPUバス304より入力され、後述する高速イメージバス318にイメージ画像を出力するものである。RIPの構成としては、PostScript(ポストスクリプト)、PCL、LIPS、CapSL等が

10 [0033] RIP 305は、後述するコンピュータと接続される外部インターフェースより入力された画像形成コマンドを受け、その内容に従ってビットマップ画像への変換を行う機器ユニットである。画像形成コマンドは、高速CPUバス304より入力され、後述する高速イメージバス318にイメージ画像を出力するものである。RIPの構成としては、PostScript(ポストスクリプト)、PCL、LIPS、CapSL等が

10 100371 高速イメージバス318は、各種画像生成ユニット(RIP 305、画像処理部306、圧縮/伸長部307)における画像入出力バスと、後述するスキナインターフェース319及びプリントインターフェ

[003-3] 画像処理部3-06は、高速イメージバス3-18から入力されたイメージ画像をCPU3-01の指示による処理命令に従って、スマージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処理を行なう機能ユニットである。この他にも、画像処理部3-06の機能としては、高速イメージバス3-18より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字部をイメージ部分を分離するイメージセパレート機能をも有する。圧縮/伸長部3-07は、高速イメージバス3-18から入力されたイメージ画像に対して、MH、MR、MM、R、JPEG等の画像処理方法により圧縮をかけ、高速ユニット3-21で読み取られた画像データを、その後	バスの制御は、CPU3-01の管轄下にはおかれず、バスコントローラによって制御されデータ転送を行う。
[003-8] スキャナユニット3-21は、原紙自動送り装置(両面対応)を備えた可視範囲読み取り装置で、R/G白黒の3色ラインのCCDセンサ等を有するものである。このスキャナユニット3-21で読み取られた画像データは、スキャナインタフェースユニット3-19によつて、高速イメージバス3-18に転送される。スキャナインターフェースユニット3-19においては、前記スキャナユニット3-21で読み取られた画像データを、その後	[003-8] スキャナユニット3-21は、原紙自動送り装置(両面対応)を備えた可視範囲読み取り装置で、R/G白黒の3色ラインのCCDセンサ等を有するものである。このスキャナユニット3-21で読み取られた画像データは、スキャナインタフェースユニット3-19によつて、高速イメージバス3-18に転送される。スキャナインターフェースユニット3-19においては、前記スキャナユニット3-21で読み取られた画像データを、その後

方法では、上記第1.2または第1.3の発明において、前記物理的位置情報や操作情報を、前記ネットワークにおける接続の物理的配置を表す位置図情報としたものである。  
【0021】第1.5の発明である情報入出力装置の管理方法では、上記第1.4の発明において、前記管理サーバーは、前記情報入出力装置に対して、装置の存在するプロトコル毎に前記位置図情報を提供する、または装置が要求される所定プロトコルの位置図情報を提供する位置図情報を

[100331] 画像処理部306は、高速イメージバス318から入力されたイメージ画像をCPU301の指示による処理命令に従って、スムージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処理を行う機能ユニットである。この他にも、画像処理部306の機能としては、高速イメージバス318より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字部とイメージ部を分離するイメージバスレート機能等を有する。圧縮／伸張部307は、高速イメージバス18から入力されたイメージ画像に対して、MM／MBR、MMR、JPEG等の画像圧縮方法により圧縮をかけ、高速CPUバス304又は高速イメージバス318にその圧縮されたデータを送出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸長し、高速イメージバス318へ送出する機能を持つものである。

100341) バスプリッジ308は、高速CPUバス304と後述する低速CPUバス309とを繋ぐためのバスプリッジコントローラで、バス間の処理スピードの差を吸収するものである。このバスプリッジ308を介す

20 [100381] スキャナユニット321は、原稿自動送り装置(両面対応)を備えた可視回転読み取り装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサーまたは、1ラインの白黒のCCDラインセンサーを有するものである。このスキャナユニット321で読み取られた画像データは、スキャナインシーブースユニット319によつて、高速イメージバス318に転送される。スキャナインシーブースユニット318においては、前記スキャナユニット321で読み取られた画像データを、その後の通常における処理の内容によって、最適な2種化を行ない、高速イメージバス318のデータ間に合わせたシリアル・パラレル変換を行ったり、読み込まれたRGBの3原色のカラーデータをCMYBkのデータに変換したデータを用いて、各機能部にデータを供給する。

30 [100391] プリンタユニット322は、後述するプリンタインターフェースユニット320から受け取った画像データを、記録用紙上に可視画像データとして印刷するものである。プリンタユニット322には、パブルジ

【0022】  
【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。  
図29 次に、図3を基に、本発明に属する画像入出力装置である前述した複合機110、121、12

[0033] 画像処理部306は、高速イメージバス3 18から入力されたイメージ画像をCPU301の指示による処理命令に従って、スマージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処理を行う機能ユニットである。この他にも、画像処理部306の機能としては、高速イメージバス3 18より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字部とイメージ部を分離するイメージセパレート機能等を有する。圧縮部(映像部3 07)は、高速イメージバス3 18から入力されたイメージ画像に対して、MH、MR、MMR、JPEG等の画像圧縮手法により圧縮をかけ、高速 JPEG等の圧縮データを生成する。また、圧縮されたデータを送出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸長し、高速イメージバス3 18へ送り出す機能を持つものである。	[0034] バスプリング3 08は、高速CPUバス3 04と後述する低速CPUバス3 09とを繋ぐためのバスプリングコンローラで、バス間の処理スピードの差を吸収するものである。このバスプリング3 08を介することで高速動作するCPU301は、低速CPUバス3 09に接続された低速動作の機能ユニットをアクセスすることができる。
20 このスキャナユニット3 21で読み取られた画像データは、スキャナインシータフェースユニット3 19によつて、高速イメージバス3 18に転送される。スキャナインシータフェースユニット3 19においては、前記スキャナユニット3 21で読み取られた画像データを、その後の通信における処理の内容によって、最適な2値化を行ない、高速イメージバス3 18のデータ幅に合わせたシリアル・パラレル変換を行ったり、読み込まれたRGBのカラーデータをCMYBkのデータに変換したりする機能を持ち合わせる。	[0035] スキャナユニット3 21は、原稿自動送り装置(両面読み込み)を備えた可視範囲読み取り装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサーまたは、1ラインの白黒のCCDラインセンサーを有するものである。このスキャナユニット3 21で読み取られた画像データは、スキャナインシータフェースユニット3 19によつて、高速イメージバス3 18に転送される。スキャナインシータフェースユニット3 19においては、前記スキャナユニット3 21で読み取られた画像データを、その後の通信における処理の内容によって、最適な2値化を行ない、高速イメージバス3 18のデータ幅に合わせたシリアル・パラレル変換を行ったり、読み込まれたRGBのカラーデータをCMYBkのデータに変換したりする機能を持ち合わせる。

[0023] 図1は、本発明の実施形態に係る情報出入力装置管理システムの概略構成を示すブロッケ図である。CPU301は、複数台全体の制御を司るマイクロプロセッサで、リアルタイムOSによって動作

[0033] 画像処理部306は、高速イメージバス3-18から入力されたイメージ画像をCPU301の指示による処理命令に従って、スマージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処理を行う機能ユニットである。この他にも、画像処理部306の機能としては、高速イメージバス3-18より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字描写イメージ部を分離するイメージセパレート機能も有する。圧縮／伸長部3-07は、高速イメージバス3-18から入力されたイメージ画像に対して、MH、MR、MMR、JPEG等の画像圧縮方法により圧縮をかけ、高速CPUバス3-04又は高速イメージバス3-18にその圧縮されたデータを送出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸長し、高速イメージバス3-18へ送出する機能を持つものである。	[0034] バスプリング3-08は、高速CPUバス3-04と後述する低速CPUバス3-09とを繋ぐためのバスプリングコンロードで、バサ闊の処理スピードの差を吸収するものである。このバスプリング3-08を介することで高速に動作するCPU3-03は、低速CPUバス3-09に接続された低速動作の機能ユニットをアクセスすることができる。
[0035] 低速CPUバス3-09は、前記高速CPUバス3-04よりは転送速度の遅いバス構成で、処理能力の比較的小い機能ユニットを接続するためのバスであ	バスの制御は、CPU301の管轄下にはおかれが、バスコントローラによって制御されデータ転送を行う。 [0038] スキャナユニット3-21は、原稿自動送り装置(両面対応)を備えた可搬回転読み取り装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサーまたは、1ラインの白黒のCCDラインセンサーを有するものである。このスキャナユニット3-21で読み取られた画像データは、スキャナユニット3-21で読み取られた画像データにて、高速イメージバス3-18に転送される。スキャナユニット3-21においては、前述スキャナユニット3-21で読み取られた画像データを、その後の過程における処理の内容によって、収益性2層化を行ない、高速イメージバス3-18のデータ欄に合わせたシリアル一パラレル変換を行ったり、部分込まれたRGBの3原色のカラーデータをCMYBkのデータに変換したりする機能を持ち合わせる。 [0039] プリンタユニット3-22は、後述するプリンタインターフェースユニット3-20から受け取った画像データを、記録用紙上に可視画像データとして印刷する装置である。プリンタユニット3-22は、バブルジメント方式を用いて記録用紙上に印刷するバブルジメントプリンタや、レーザ光路を利用して感光ドラム上に画像を形成し記録用紙に画像を形成する電子写真技術を利用したレーザビームプリンタが挙げられる。レーザーピームプリンタには熱色のものと、CMYBkによるカラーレーザーピームプリンタがある。

ているオフィス内の物理的配置図であり、両図(a)はオフィスの2階(2F)を示し、両図(b)はオフィス行う上での複数のアブリケーションもしくは画像データを蓄積しておく大容量ハードディスクであり、前述のC

[10033] 画像処理部306は、高速イメージバス3 18から入力されたイメージ画像に対するCPU301の指示による処理命令に従って、スマージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処理を行う機能ユニットである。この他にも、画像処理部306の機能としては、高速イメージバス3 18より入力された画像に対して文字認識(OCR)機能や、文字とイメージ部分を分離するイメージセパレート機能等を有する。圧縮/伸長部3 07は、高速イメージバス3 18から入力されたイメージ画像に対して、HJM、MR、MMR、JPEG等の画像圧縮方法により圧縮をかけ、高速CPUバス3 04又は高速イメージバス3 18にその圧縮されたデータを送出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸長し、高速イメージバス3 18へ送出する機能を持つものである。

10034] バスプリング3 08は、高速CPUバス3 04と後述する低速CPUバス3 09とを繋ぐためのバスプリングコントローラで、バス間の処理スピードの差を吸収するものである。このバスプリング3 08を介することで高速に動作するCPU301は、低速CPUバス3 09に接続された低速動作の機能ユニットをアクセスすることができる。

10035] 低速CPUバス3 09は、前記高速CPUバス3 04よりは低速速度の早いバス構成で、処理能力の比較的遅い機能ユニットを接続するためのバスである。FAX送受信装置3 10は、公団回線3 11と低速CPUバス3 09とを介在する機能ユニットで、低速CPUバス3 09より送られてきたデータをシリアルデータを用

20 30 40

[10038] スキャナユニット3 21は、原稿自動送り装置(両面読み)を備えた可視画面読み取り装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサーまたは、1ラインの白黒のCCDラインセンサーを有するものである。このスキャナユニット3 21で読み取られた画像データは、スキャナインターフェースユニット3 19によつて、高速イメージバス3 18に転送される。スキャナインターフェースユニット3 18に転送され、前記スキャナユニット3 21で読み取られた画像データを、その後の通常における処理の内容によって、最適な2種類を行ない、高速イメージバス3 18のデータ間に合わせたシリアル・パラレル送受を行ったり、読み込まれたRGBの3原色のカラーデータをCMYBkのデータに変換したデータを合わせる。

[10039] プリンタユニット3 22は、後述するプリンタインターフェースユニット3 20から受け取った画像データを、記録用紙上に可視画面データとして印刷するものである。プリンタユニット3 22には、パフルジット方式を用いて記録用紙上に印刷するパフルジットプリントや、レーザ光線を利用して感光ドラム上に画像を形成し記録用紙に転写する電子写真技術を利用した形成レーザビームプリントが導入される。レーザーパーミューリンタは両者のものと、CMYBkによるカラーレーザビームプリンタがある。

[10040] プリンタインターフェースユニット3 20は、高速イメージバス3 18から送られてきた画像データをシリアルデータに轉送するもので、高速イメージ

（0024）なお、図2（a）、（b）との対応を示す  
おに、図1には、オフィスの1F、2Fと各ブロック  
は、イスクドライブを接続することによりリムーバブルな記  
憶媒体を回路装置として利用することも可能である。

18から入力されたイメージ画像をCPU U301の指示による処理命令に従って、スマージング処理やエッジ処理などのイメージ画像に対するフィルタリング処理を行う機能としては、高速イメージバス31より入力された画像に対して文字認識(CPU)機能や、文字部とイメージ部を分離するイメージセパレート機能をも有する。圧縮部(押出し部)301は、高速イメージバス31から入力されたイメージ画像に対して、MM, MR, MM, R, JPEG等の圧縮方式法により圧縮をかけ、高速CPUバス3 04又は高速イメージバス3 18にその圧縮されたデータを送り出したり、その逆にそれらの2つのバスから入力された圧縮データを、この機能ユニットにより圧縮された方式に従って伸展し、高速イメージバス31 18へ送出する機能を持つものである。	100331)画像処理部306は、高速イメージバス3 04と後述する低速CPUバス3 09とを繋ぐためのバスプリッジコントローラで、バス間の処理スピードの差を吸収するものである。このバスプリッジ3 08を介することで高遅動作するCPU U301は、低速CPUバス3 09に接続された低速動作の機能ユニットをアクセスすることができる。	100341)バスプリッジ3 08は、高速CPUバス3 04と後述する低速CPUバス3 09とを繋ぐためのバスプリッジコントローラで、バス間の処理スピードの差を吸収するものである。このバスプリッジ3 08を介することで高遅動作するCPU U301は、低速CPUバス3 09に接続された低速動作の機能ユニットをアクセスすることができる。
100351)低速CPUバス3 09は、前記高遅CPUバス3 04よりは低速速度の遅いバス構成で、処理能力の比較的遅い機能ユニットを接続するためのバスである。FAX送受信装置3 01は、公衆回線3 11と低速CPUバス3 09とを介する機能ユニットで、低速CPUバス3 04より送られたデータを公衆回線3 11にデータを流せるよう変調する機能と、公衆回線3 11より送られてきた変調されたデータを複数機内で処理できるデジタルデータに変換する機能を複合	100381)スキヤナユニット3 21は、原稿自動送り装置(両面対応)で備えた可視範囲読み取り装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサーまたは、1ラインの白黒のCCDセンサーを有するものである。	100381)スキヤナユニット3 21は、原稿自動送り装置(両面対応)で備えた可視範囲読み取り装置で、RGBの3ラインのCCDカラーセンサーまたは、1ラインの白黒のCCDセンサーを有するものである。
40 100391)プリントユニット3 22は、後述するプリンタインターフェースユニット3 20から受け取った圧縮データを、記録紙上に可視範囲データとして印刷するものである。プリントユニット3 22には、バブルジェット方式を用いて記録紙上に印刷するバブルジェットプリンタや、レーザ光線を利用して感光ドラム上に图像を形成し記録用紙に画像を形成する電子写真技術を利用したレーザビームプリンタが挿入される。レーザビームプリンタには熱色のものと、CMYBkによるカラーレーザビームプリンタがある。	100391)プリントユニット3 22は、後述するプリンタインターフェースユニット3 20から受け取った圧縮データを、記録紙上に可視範囲データとして印刷するものである。プリントユニット3 22には、バブルジェット方式を用いて記録紙上に印刷するバブルジェットプリンタや、レーザ光線を利用して感光ドラム上に图像を形成し記録用紙に画像を形成する電子写真技術を利用したレーザビームプリンタが挿入される。レーザビームプリンタには熱色のものと、CMYBkによるカラーレーザビームプリンタがある。	100391)プリントユニット3 22は、後述するプリンタインターフェースユニット3 20から受け取った圧縮データを、記録紙上に可視範囲データとして印刷するものである。プリントユニット3 22には、バブルジェット方式を用いて記録紙上に印刷するバブルジェットプリンタや、レーザ光線を利用して感光ドラム上に图像を形成し記録用紙に画像を形成する電子写真技術を利用したレーザビームプリンタが挿入される。レーザビームプリンタには熱色のものと、CMYBkによるカラーレーザビームプリンタがある。
100401)データを記録する記録部3 20は、高遅イメージバス3 18から送られた高遅データをプリントユニタリに送達するので、高遅イメージバス3 18のバス幅から出力しようとするプリントの出力に合わせたバス幅に変換するバス幅変換機能や、プリントの印刷速度と高遅イメージバス3 18の画像データ	100401)データを記録する記録部3 20は、高遅イメージバス3 18から送られた高遅データをプリントユニタリに送達するので、高遅イメージバス3 18のバス幅から出力しようとするプリントの出力に合わせたバス幅に変換するバス幅変換機能や、プリントの印刷速度と高遅イメージバス3 18の画像データ	100401)データを記録する記録部3 20は、高遅イメージバス3 18から送られた高遅データをプリントユニタリに送達するので、高遅イメージバス3 18のバス幅から出力しようとするプリントの出力に合わせたバス幅に変換するバス幅変換機能や、プリントの印刷速度と高遅イメージバス3 18の画像データ

A、B、Cを押すことで、Aノンバード、Bノンバード、Cノンバードを表示している。[0025] 図1に示すように、このオフィスの1FのAブロックには、複合機110とパソコン(ペソナルコンピュータ)111とFAX送受信装置112が配置され、Bブロックでは、複数のパソコン(ペソナルコンピュータ)113と複数のFAX送受信装置114が配置され、Cブロックでは、複数の複合機115と複数のFAX送受信装置116が配置される。各部屋のドアは、各部屋の外側に設けられた各部屋用のドア開閉装置によって開閉される。各部屋用のドア開閉装置は、各部屋用のドア開閉装置によって構成される。各部屋用のドア開閉装置は、各部屋用のドア開閉装置によって構成される。

ヤーにより入力された信号、前述したバネリインターフェース3-1、5を介してCPU3-1に伝えられ、液晶表示部はバネリインターフェース3-1、5から送られてきた画像データを表示するものである。液晶表示部には、複合機の動作における操作表示や画像データ等を表示する。

[0042] 脚部センサーユニット3-14は、複合機の脚部に取り付けたセンサー3-16を制御する部分であり、装置が移動されたかどうかの判断と装置の物理的位置情報を記憶するユニットである。

[0043] 図4を用いて脚部センサーユニット3-14の構成を説明する。

[0044] センサー制御CPU4-02は、脚部のセンサ-3-16を制御するものである。メモリ4-01は半導体メモリを用いており装置のCPU3-01と共にされる。このメモリ4-01には、物理的位置情報と、図5に示すような配置図の1部(この場合はAブロックに相当する範囲)と、この配置図における装置の位置情報とが記憶されている。メモリ4-01は、電源が供給されなくとも記憶された情報と保持するものである。

[0045] 次に、本実施形態の動作(A)、(B)、(C)について説明する。

[0046] (A) サーバーへの設定

まず、配置図(図2)の作成について説明する。LANの通用される範囲(図1)が紙(専用するものではない)に書かれている場合、複合機のスキナで読み込みその画像データをサーバーマシン1-2に送る。また、バックアップ電源4-03は、装置全体の電源が切れたときに本ユニットのみを動作させるため充電式バッテリーである。

[0047] 次に、本実施形態の動作(A)、(B)、(C)について説明する。

[0048] (A) サーバーへの設定

まず、配置図(図2)の作成について説明する。LANの通用される範囲(図1)が紙(専用するものではない)に書かれている場合、複合機のスキナで読み込みその画像データをサーバーマシン1-2に送る。また、サーバーマシン1-2上で作成してもよい。この場合、1F、2Fとに別れた2枚の画像データをサーバーマシン1-2上に持つこととなる。サーバーマシン1-2上での画像データを大きなブロックA、B、Cに分割する。分割されたブロックA、B、Cをそれぞれ分割して複数を生成する。

[0049] 図5に示すようなAブロックの場合は、総面積を5分割して、縦割をY0、Y1、Y2、Y3、Y4、横割をX0、X1、X2、X3、X4という座標を特化させる。複数のプロックも同じようにして座標を生成する。分割の方法及び分割限界は、各プロックの面積や装置の大きさを考慮して管理者がサーバーマシン1-2上でのソフトウェア上で行ってもよい。

[0050] この図面データと、各装置から通知または要求して得られる情報とを連携させるために図6に示すような情報テーブルを作成する。

[0051] (B) 複合機の初期設定

Aブロックの複合機1-21(名前MP1)の操作パネルを用いて装置位置情報の初期設定について、図7のフローチャートと図8(a)、(b)、(c)のメッセージ

11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
778  
779  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
788  
789  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
878  
879  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000  
1001  
1002  
1003  
1004  
1005  
1006  
1007  
1008  
1009  
10010  
10011  
10012  
10013  
10014  
10015  
10016  
10017  
10018  
10019  
10020  
10021  
10022  
10023  
10024  
10025  
10026  
10027  
10028  
10029  
10030  
10031  
10032  
10033  
10034  
10035  
10036  
10037  
10038  
10039  
10040  
10041  
10042  
10043  
10044  
10045  
10046  
10047  
10048  
10049  
10050  
10051  
10052  
10053  
10054  
10055  
10056  
10057  
10058  
10059  
10060  
10061  
10062  
10063  
10064  
10065  
10066  
10067  
10068  
10069  
10070  
10071  
10072  
10073  
10074  
10075  
10076  
10077  
10078  
10079  
10080  
10081  
10082  
10083  
10084  
10085  
10086  
10087  
10088  
10089  
10090  
10091  
10092  
10093  
10094  
10095  
10096  
10097  
10098  
10099  
100100  
100101  
100102  
100103  
100104  
100105  
100106  
100107  
100108  
100109  
100110  
100111  
100112  
100113  
100114  
100115  
100116  
100117  
100118  
100119  
100120  
100121  
100122  
100123  
100124  
100125  
100126  
100127  
100128  
100129  
100130  
100131  
100132  
100133  
100134  
100135  
100136  
100137  
100138  
100139  
100140  
100141  
100142  
100143  
100144  
100145  
100146  
100147  
100148  
100149  
100150  
100151  
100152  
100153  
100154  
100155  
100156  
100157  
100158  
100159  
100160  
100161  
100162  
100163  
100164  
100165  
100166  
100167  
100168  
100169  
100170  
100171  
100172  
100173  
100174  
100175  
100176  
100177  
100178  
100179  
100180  
100181  
100182  
100183  
100184  
100185  
100186  
100187  
100188  
100189  
100190  
100191  
100192  
100193  
100194  
100195  
100196  
100197  
100198  
100199  
100200  
100201  
100202  
100203  
100204  
100205  
100206  
100207  
100208  
100209  
100210  
100211  
100212  
100213  
100214  
100215  
100216  
100217  
100218  
100219  
100220  
100221  
100222  
100223  
100224  
100225  
100226  
100227  
100228  
100229  
100230  
100231  
100232  
100233  
100234  
100235  
100236  
100237  
100238  
100239  
100240  
100241  
100242  
100243  
100244  
100245  
100246  
100247  
100248  
100249  
100250  
100251  
100252  
100253  
100254  
100255  
100256  
100257  
100258  
100259  
100260  
100261  
100262  
100263  
100264  
100265  
100266  
100267  
100268  
100269  
100270  
100271  
100272  
100273  
100274  
100275  
100276  
100277  
100278  
100279  
100280  
100281  
100282  
100283  
100284  
100285  
100286  
100287  
100288  
100289  
100290  
100291  
100292  
100293  
100294  
100295  
100296  
100297  
100298  
100299  
100300  
100301  
100302  
100303  
100304  
100305  
100306  
100307  
100308  
100309  
100310  
100311  
100312  
100313  
100314  
100315  
100316  
100317  
100318  
100319  
100320  
100321  
100322  
100323  
100324  
100325  
100326  
100327  
100328  
100329  
100330  
100331  
100332  
100333  
100334  
100335  
100336  
100337  
100338  
100339  
100340  
100341  
100342  
100343  
100344  
100345  
100346  
100347  
100348  
100349  
100350  
100351  
100352  
100353  
100354  
100355  
100356  
100357  
100358  
100359  
100360  
100361  
100362  
100363  
100364  
100365  
100366  
100367  
100368  
100369  
100370  
100371  
100372  
100373  
100374  
100375  
100376  
100377  
100378  
100379  
100380  
100381  
100382  
100383  
100384  
100385  
100386  
100387  
100388  
100389  
100390  
100391  
100392  
100393  
100394  
100395  
100396  
100397  
100398  
100399  
100400  
100401  
100402  
100403  
100404  
100405  
100406  
100407  
100408  
100409  
100410  
100411  
100412  
100413  
100414  
100415  
100416  
100417  
100418  
100419  
100420  
100421  
100422  
100423  
100424  
100425  
100426  
100427  
100428  
100429  
100430  
100431  
100432  
100433  
100434  
100435  
100436  
100437  
100438  
100439  
100440  
100441  
100442  
100443  
100444  
100445  
100446  
100447  
100448  
100449  
100450  
100451  
100452  
100453  
100454  
100455  
100456  
100457  
100458  
100459  
100460  
100461  
100462  
100463  
100464  
100465  
100466  
100467  
100468  
100469  
100470  
100471  
100472  
100473  
100474  
100475  
100476  
100477  
100478  
100479  
100480  
100481  
100482  
100483  
100484  
100485  
100486  
100487  
100488  
100489  
100490  
100491  
100492  
100493  
100494  
100495  
100496  
100497  
100498  
100499  
100500  
100501  
100502  
100503  
100504  
100505  
100506  
100507  
100508  
100509  
100510  
100511  
100512  
100513  
100514  
100515  
100516  
100517  
100518  
100519  
100520  
100521  
100522  
100523  
100524  
100525  
100526  
100527  
100528  
100529  
100530  
100531  
100532  
100533  
100534  
100535  
100536  
100537  
100538  
100539  
100540  
100541  
100542  
100543  
100544  
100545  
100546  
100547  
100548  
100549  
100550  
100551  
100552  
100553  
100554  
100555  
100556  
100557  
100558  
100559  
100560  
100561  
100562  
100563  
100564  
100565  
100566  
100567  
100568  
100569  
100570  
100571  
100572  
100573  
100574  
100575  
100576  
100577  
100578  
100579  
100580  
100581  
100582  
100583  
100584  
100585  
100586  
100587  
100588  
100589  
100590  
100591  
100592  
100593  
100594  
100595  
100596  
100597  
100598  
100599  
100600  
100601  
100602  
100603  
100604  
100605  
100606  
100607  
100608  
10060

の状態を決定させることができる。

[0073] さらに、操作パネルを大型化することで配置図を表示することも可能となる。操作表示部のパネルを大型化できない場合は、サーバマシン上での物理的位置を特定させることによって、配置図上の座標を入力できるようにしてよい。これにより、小型の装置についてもユーザが装置を選択した場合にその物理的位置を特定できるのである。

[0074] このように、上記実施形態では、ネットワーク環境下における各装置の名前、状態と物理的位置情報を装置選択時点で初期設定してその情報を用いることにより、情報入出力装置を選択する際には、非常にわかりやすくなり、ユーザから遠く離れた装置を不用意に選択してしまうことを防ぐことができる。また、レイアウト変更による装置が移動された場合でも、装置自体がメッセージを自動的に表示するので、ユーザはされることなく装置の物理的位置情報を設定することができる。これらの情報は、複数の装置から構成されているシステムにおいて管理上有益となる。

[0075] [発明の効果] 以上述べたように、第1の本発明である情報入出力装置によれば、ユーザは、装置の移動の際に、使用している装置の物理的位置情報を忘れてなく確実に行なうことができる。

[0076] 第2の発明である情報入出力装置によれば、上記第1の発明において、移動認証手段の構成を簡素化することができる。

[0077] 第3の発明である情報入出力装置管理システムによれば、ユーザは、装置の移動の際に、使用している装置の物理的位置情報を忘れてなく確実に行なうことができる。そして、ユーザが複数の情報入出力装置の中から所定の装置を選択する際には、装置の物理的位置を画面上で正確に確認することができるため、ユーザから遠く離れた装置を不用意に選択してしまうことを防ぐことが可能になる。

[0078] 第4の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第3の発明において、各情報入出力装置の移動認証手段の構成を簡素化することができる。

[0079] 第5の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第4の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第3の発明の効果と同様の効果を、より確実に享受することができる。

[0080] 第6の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第5の発明において、各情報入出力装置の移動認証手段の構成を簡素化することができる。

[0081] 第7の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第6または第6の発明において、各情報入出力装置の構成を簡素化することができる。

[0082] 第8の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第7の発明において、ユーザは、ネットワークにおける装置の物理的位置をより分

かりやすく把握することができる。

[0083] 第9の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第8の発明において、ユーザは、ネットワークにおける装置の物理的位置を一層分かりやすく把握することができる。

[0084] 第10の発明である情報入出力装置の位置設定方法によれば、上記第1の発明と同等の効果を享受することができる。

[0085] 第1の発明である情報入出力装置の位置設定方法によれば、上記第10の発明において、上記第2の発明と同等の効果を享受することができる。

[0086] 第2の発明である情報入出力装置の管理方法によれば、上記第1の発明において、上記第6の発明と同等の効果を享受することができる。

[0087] 第3の発明である情報入出力装置の管理方法によれば、上記第1-2または第1-3の発明において、上記第8の発明と同等の効果を享受することができる。

[0088] 第4の発明である情報入出力装置の管理方法によれば、上記第1-4の発明において、上記第9の発明と同等の効果を享受することができる。

[0089] 第5の発明である情報入出力装置管理システムによれば、上記第1-2または第1-3の発明において、上記第8の発明と同等の効果を享受することができる。

[0090] 第6の発明である情報入出力装置の管理方法によれば、上記第1-4の発明において、上記第9の発明と同等の効果を享受することができる。

[0091] 第7の発明のフローチャートである。

[0092] 第8のメッセージ表示画面を示す図である。

[0093] 第9のAプロックの配置マップ表示画面を示す図である。

[0094] 第10の移動時の制御フローチャートである。

[0095] 第11のAプロックの配置マップ表示画面を示す図である。

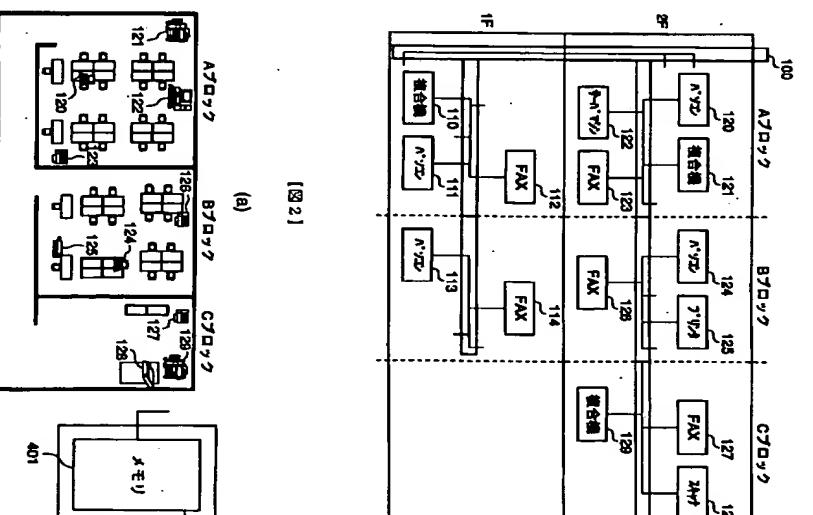
[0096] 第12の移動後の制御フローチャートである。

[0097] 第13のメッセージ表示画面を示す図である。

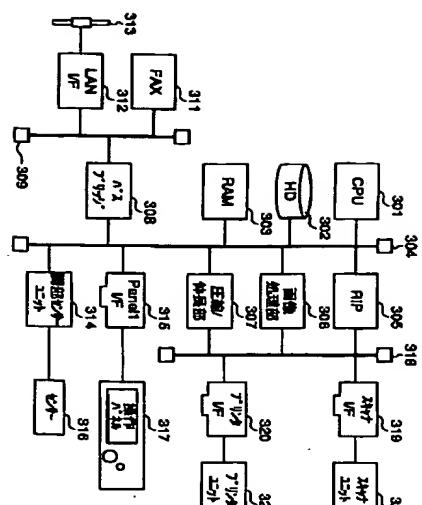
[0098] 第14の装置選択のフローチャートである。

[0099] 第15のパソコンのメッセージ表示画面である。

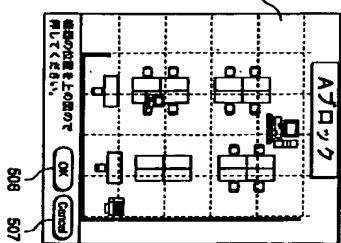
[0100] 第16のパソコンの配置マップ表示画面を示す図である。



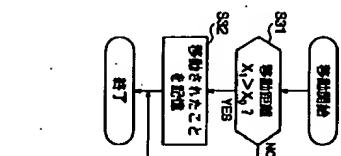
[図3]



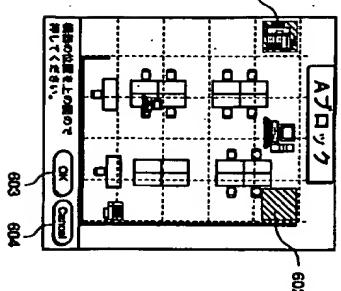
[図9]



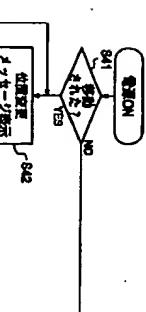
[図10]



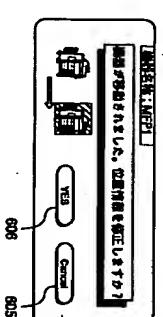
[図11]



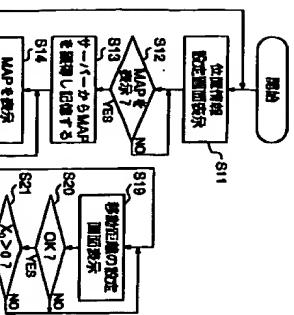
[図12]



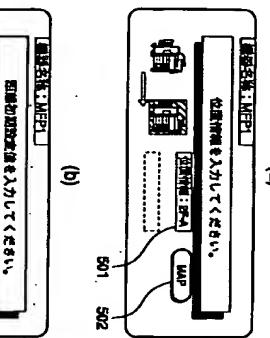
[図13]



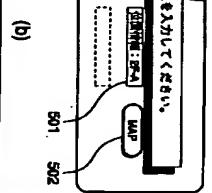
[図16]



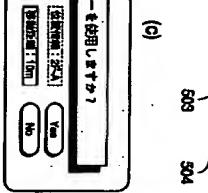
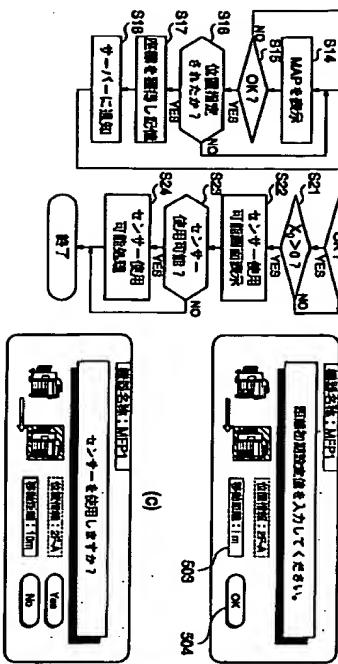
[図7]



[図8]

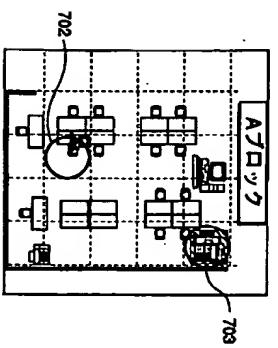


(a)



(b)

(c)

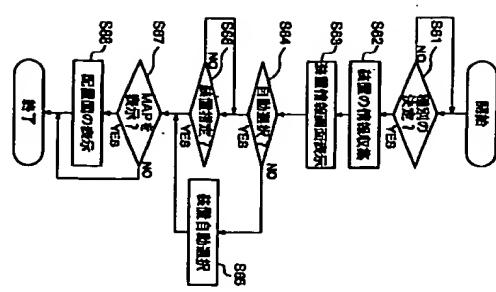


[図15]

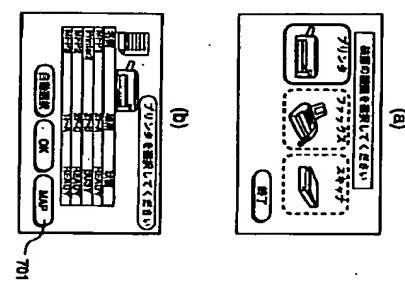
[図17]

[図18]

[図14]



[図15]



701